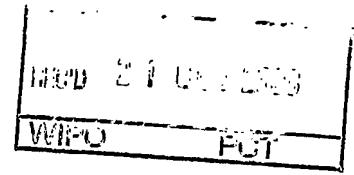


KONINKRIJK DER



NEDERLANDEN

Bureau voor de Industriële Eigendom



Hierbij wordt verklaard, dat in Nederland op 17 september 2002 onder nummer 1021479,
ten name van:

BRINK B.V.

te Staphorst

een aanvraag om octrooi werd ingediend voor:

"Koppelsamenstel",

en dat blijkens een bij het Bureau voor de Industriële Eigendom op 12 augustus 2003 onder
nummer 42806 ingeschreven akte aanvraagster de uit deze octrooiaanvraag voortvloeiende
rechten heeft overgedragen aan:

BRINK INTERNATIONAL B.V.

te Staphorst

en dat de hieraan gehechte stukken overeenstemmen met de oorspronkelijk ingediende stukken.

Rijswijk, 7 oktober 2003

De Directeur van het Bureau voor de Industriële Eigendom,
voor deze,

Mw. M.M. Enhus

**PRIORITY
DOCUMENT**
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

BEST AVAILABLE COPY

U I T T R E K S E L

Koppelsamenstel voor voertuigen, omvattend een voertuig, waarbij het koppelsamenstel omvat een eerste koppeldeel dat voorzien is van een verbindingsdeel voor een aanhanger of een accessoire, zoals een fietsrek, en een tweede koppeldeel waarmee het eerste koppeldeel koppelbaar is om dat te verbinden met het voertuig, waarbij het voertuig een chassis omvat met aan de achterzijde van het voertuig een dwarsbalk, waarbij het tweede koppeldeel vast bevestigd is aan de dwarsbalk.

Koppelsamenstel

De uitvinding heeft betrekking op een koppelsamenstel voor voertuigen, zoals voor een trekhaakvoorziening.

Koppelsamenstellen voor voertuigen zijn algemeen en reeds lang bekend. Meestal zijn koppelsamenstellen afgestemd op gebruik voor het trekken van aanhangwagens, middels een trekhaak. Waren dergelijke samenstellen eerst vast, later zijn op de markt gekomen tweedelige trekhaak-samenstellen bestaande uit een opneemgedeelte dat blijvend aan het voertuig bevestigd werd en een loskoppelbaar trekhaakgedeelte, dat in het opneemgedeelte gekoppeld kan worden voor gebruik, en na gebruik kan worden losgekoppeld om te worden opgeborgen. Buiten gebruik vormt de trekhaak dan geen obstakel voor achterlangs het voertuig bewegende personen. Bovendien is het niet toegestaan dat de trekhaakkogel de nummerplaat geheel/gedeeltelijk afdekt.

Een voorbeeld van een dergelijk trekhaak-samenstel is beschreven in de Europese octrooiaanvraag 0.950.549, waarvan de inhoud begrepen moet worden als zijnde hierin ingelast.

In bestaande ontkoppelbare trekhaaksamenstellen wordt het opneemgedeelte aan het nieuwe of oude voertuig bevestigd met behulp van een dwarsbalk, die zich vooronder de achterbumper uitstrekkt en aan de einden en op tussenplaatsen is vastgemaakt aan de achterzijde van het

chassis van het voertuig.

De bestaande - al dan niet ontkoppelbare - trekhaaksamenstellen vergroten het standaardgewicht van het voertuig, in het bijzonder als gevolg van de dwarsbalk. De achter het chassis hangende dwarsbalk kan een uitstekende hindernis vormen wanneer de achterzijde van het voertuig over een ondergrond strijkt.

Een ander nadeel van de bestaande trekhaaksamenstellen is dat deze veel montage-arbeid vergen, hetgeen vooral het later plaatsen van een trekhaaksamenstel duur maakt.

Een doel van de uitvinding is hierin verbetering te brengen.

Vanuit een aspect voorziet de uitvinding hiertoe in een samenstel van een voertuig en een koppelsamenstel daarvoor, waarbij het koppelsamenstel omvat een eerste koppeldeel dat voorzien is van een verbindingssdeel voor een aanhanger of een accessoire, zoals een fietsrek, en een tweede koppeldeel waarmee het eerste koppeldeel koppelbaar is om dat te verbinden met het voertuig, waarbij het voertuig een chassis omvat met aan de achterzijde van het voertuig een dwarsbalk, waarbij het tweede koppeldeel vast bevestigd is aan de dwarsbalk.

Door de integratie van het voertuigvaste tweede koppeldeel met de draagconstructie van het voertuig, in het bijzonder de chassisdwarsbalk, kan de gebruikelijke extra dwarsbalk voor montage van het trekhaaksamenstel vervallen. Dit levert een besparing op gewicht. Het tweede koppeldeel kan eenvoudig (makkelijk bereikbaar, want in opbouwfase van het voertuig) bevestigd worden. Het voertuig is als het ware "trekhaak-voorbereid", waarbij de consument op een voor hem of haar passend moment de gewenste accessoire, zoals een trekhaakkogel, kan aanschaffen. Bijzondere montage-arbeid is dan niet meer nodig. Door de vroege integratie van het tweede koppeldeel kan de sterkte van de chassisdwarsbalk benut worden voor de overdracht van krachten tijdens gebruik.

- Bij voorkeur is het tweede koppeldeel vastgelast aan de dwarsbalk.

Bij voorkeur is het tweede koppeldeel in de dwarsbalk geplaatst, waardoor het ruimtebeslag zeer gering gehouden kan worden.

Op voordelige wijze is het tweede koppeldeel voorzien van een plaatsingsflens, waardoor de montage van het tweede koppeldeel vergemakkelijkt wordt. Indien het tweede koppeldeel een stalen gietstuk is verkort de flens het ontkomingstraject na het gieten van het tweede koppeldeel, welk ontkolen nodig is om het materiaal lasbaar te maken.

Het tweede koppeldeel kan voorts voorzien zijn van een oog voor een trek- of sleepkabel, waarmee in een handeling meerdere voorzieningen geplaatst kunnen worden: het apart aanbrengen van een sleepoog is niet meer nodig. Bovendien kan gebruik worden gemaakt van de strekte van de plaats van krachtenoverdracht voor de trekhaakkogel e.d. op het chassis.

Het tweede koppeldeel is bij voorkeur voorts voorzien van een of meer middelen voor bevestiging van een veiligheidskabel, zodat deze al steeds, vanaf de productie van het voertuig, aanwezig zijn.

Bij voorkeur is het eerste koppeldeel op losneembare wijze koppelbaar met het tweede koppeldeel, zodat eventueel van eerste koppeldeel gewisseld kan worden.

Bij voorkeur is het eerste koppeldeel deelbaar in een eerste gedeelte dat koppelbaar is met het tweede koppeldeel en een tweede gedeelte dat verbindbaar is met een gebruiksdeel, zoals een trekhaakkogel. Aldus wordt het koppelsamenstel veelzijdiger, en kan de gebruiker de gewenste functie kiezen door slechts een klein deel van het samenstel te selecteren.

In een verdere ontwikkeling hiervan is het tweede gedeelte plaatvormig en voorzien van gaten voor bouten voor bevestiging van het gebruiksdeel. Hierdoor kunnen vele verschillende, geselecteerde, van een beves-

tigingsplaat voorziene gebruiksdelen gebruikt worden, en op een gewenste hoogte bevestigd worden.

In een alternatieve verdere ontwikkeling bepaalt het tweede gedeelte een opneemkoker voor opname van een insteekdeel van het gebruiksdelen. Hierdoor kunnen vele verschillende, geselecteerde, van een bevestigingsstaaf voorziene gebruiksdelen gebruikt worden, en op een gewenste hoogte bevestigd worden.

Het tweede koppeldeel kan vervaardigd zijn van staal, in het bijzonder metaal, en door gietvormen verkregen is. Hiermee kan op een eenvoudige wijze de gewenste vorm verkregen worden, met vereiste sterkte.

In een verdere ontwikkeling kan het eerste koppeldeel een insteekdeel en omvat het tweede koppeldeel een opneemdeel, waarbij het insteekdeel koppelbaar is in het opneemdeel. Hiermee kan een stabiele koppeling worden gerealiseerd.

De uitvinding verschaft verder een koppelsamenstel kennelijk geschikt en bestemd voor een samenstel volgens de uitvinding.

Vanuit een verder aspect verschaft de uitvinding een voertuig met een chassis, waarbij het chassis voorzien is van een daaraan vast bevestigd koppeldeel voor losmaakbare koppeling met een verder koppeldeel voor een verbindingsdeel voor een door het voertuig mee te voeren -zoals te trekken of te dragen- accessoire, zoals een aanhangwagen of fietsendrager.

Bij voorkeur omvat het chassis een achteraan gelegen dwarsbalk, waarbij het koppeldeel vast bevestigd, bij voorkeur vastgelast, is aan de dwarsbalk. Het koppeldeel kan daarbij met een daarmee een geheel vormende plaatsingsflens vastgelast zijn aan de dwarsbalk.

Bij voorkeur is het koppeldeel in de dwarsbalk geplaatst.

Vanuit een verder aspect voorziet de uitvinding in een koppeldeel kennelijk geschikt en bestemd voor een koppelsamenstel danwel voertuig volgens de uitvinding.

- De uitvinding zal worden toegelicht aan de hand van een in de bijgevoegde tekeningen weergegeven voorbeelduitvoering. Getoond wordt in:

5 figuur 1 een schematisch aanzicht op de achterzijde van een chassis van een automobiel, waarin opgenomen een koppelsamenstel volgens de uitvinding;

10 figuur 1A een detail op het koppelsamenstel weergegeven in figuur 1, met ontkoppeld gebruiksdeel;

15 figuur 2 een perspectivisch aanzicht op het vaste koppeldeel van het koppelsamenstel van figuur 1;

figuren 3A en 3B een eerste uitvoering van een gebruiksdeel voor een koppelsamenstel volgens de uitvinding;

20 figuren 4A en 4B een tweede voorbeeld van een gebruiksdeel voor een koppelsamenstel volgens de uitvinding; en

25 figuren 5A en 5B (een gedeelte van) een ander gebruiksdeel voor een koppelsamenstel volgens de uitvinding.

30 In figuur 1 is weergegeven een chassis 100 van een voertuig, waarbij chassis 100 omvat langsbalken 101 en een centraal gelegen dwarsbalk 2. De dwarsbalk 2 is van staal en bezit een kokervormig profiel met binnenuimte 3.

35 Aan de chassisdwarsbalk 2 is bevestigd een voorkeuruitvoering van een koppelsamenstel 1 volgens de uitvinding. Het koppelsamenstel 1 bestaat uit een vast aan de chassisdwarsbalk 2 bevestigd, van gietstaal vervaardigd opneemdeel 5, en een daarin op losneembare wijze koppelbaar gebruiksdeel 20, bij wijze van voorbeeld.

40 Zoals in figuur 1A en figuur 2 te zien is, is het opneemdeel 5 hol, met een buisvormig gedeelte 8 en daarbeneden een opneemruimte 6 voor het in te steken koppeleind van een in deze figuren niet weergegeven gebruiksdeel. Het opneemdeel 5 is als één geheel gevormd met een sleepoog 11, met een doorgaande opening 12 voor bevestiging van een sleepkabel of iets dergelijks.

45 De opneemruimte 6 bezit in twee tegenover elkaar

liggende wanden opneemsleuven 6b, die ter plaatse van 6a blind eindigen. Deze groeven zijn voor passende opname van een insteekdeel van het gebruiksdeel, zoals ook te zien is in Europees octrooi 950.549.

5 Het opneemdeel 5 is ter plaatse van bovenrand 9 van het buisvormig gedeelte 8 met behulp van omtrekslas- naad 10a vastgelast aan bovenwand 4a van chassisdwarsbalk 2.

10 Om het opneemgedeelte 6 is het opneemdeel 5 voorzien van een omtreksflens 7, die met behulp van omtrekslas 10b vastgelast is aan onderwand 4b van de chassisdwarsbalk 2. In plaats van lassen kan men -afhankelijk van de gebruikte materialen- ook lijmen.

15 Aan de achterwand 4c is de chassisdwarsbalk 2 voorzien van een uitsparing 2c, waardoorheen het sleepoog 11 kan reiken.

20 Voor het in de binnenruimte 3 inbrengen van het koppeldeel 5 kan gebruik worden gemaakt van een tweedelige uitvoering van de chassisdwarsbalk 2, waarbij de beneden- 25 wand 4b behoort tot een eerste, onderste deel en de boven- wand 4a behoort tot een daarop te plaatsen en vast te lassen bovenste deel. Daarbij wordt het koppeldeel 5 in een geschikt gat 2b, met het buisvormige gedeelte 8 voor- uit, ingevoerd, totdat de flens 7 aankomt tegen het benedenoppervlak van de benedenwand 4b. Dan wordt de las 10b aangebracht, en vervolgens wordt het bovendeel met boven- 30 wand 4a geplaatst, met de bovenrand 9 van het buisvormige gedeelte 8 passend in gat 2a. Daarna wordt de omtrekslas 10a gemaakt. Op verder niet weergegeven plaatsen worden de beide delen van de chassisdwarsbalk 2 aan elkaar gelast, om een stijf geheel te vormen.

35 Aldus vormt het koppeldeel 5 één stijf en sterk geheel met de chassisdwarsbalk 2. Krachten van het koppel- samenstel, dan wel van een kabel bevestigt aan een sleep- oog 11 worden op directe wijze via het koppeldeel 5 over- gedragen aan de chassisdwarsbalk 2.

Zoals in figuur 2 nog weergegeven is, is het

opneemdeel 5 op een plaats beneden de flens 7 voorzien van ogen 13, voor bevestiging van beveiligingskabels, waarmee bijvoorbeeld een aanhangwagen verzekerd kan worden, parallel aan de koppellijn.

5 In figuren 3A en 3B is een op het vaste land van Europa veel voorkomend gebruiksdeel 20 weergegeven. Het gebruiksdeel 20 is hier een trekhaakdeel, met een insteek-eind 21, dat op losneembare wijze vastgekoppeld kan worden in opneemgedeelte 6 van koppeldeel 5. Daarbij wordt gebruik gemaakt van koppelpennen 25 en 26, en bedienings-draaiknop 24. Het trekhaakdeel 20 bezit verder een bal 23, zoals gebruikelijk.

10 Het trekhaakdeel 30 weergegeven in de figuren 4A en 4B komt voor wat betreft het insteekdeel en de bediening daarvan overeen met het trekhaakdeel van figuren 3A en 3B. Het trekhaakdeel 30 is echter gedeeld, ter plaatse van plaat 35, die voorzien is van een aantal reeksen gaten 37. Het eigenlijke trekhaakgedeelte is voorzien van een plaat 36 met twee gaten 37, die naar keuze 15 van de gewenste hoogte in lijn worden gebracht met gaten 37 in plaat 36. In die stand worden de beide delen dan elkaar vastgezet door middel van bouten 38. Het is hierbij mogelijk om het trekhaakgedeelte te vervangen door een ander accessoire, bijvoorbeeld een accessoire voor het 20 dragen van een fietsdrager.

25 In figuren 5A en 5B is een zogenaamde Amerikaanse variant weergegeven, waarbij het trekhaakdeel 40 eveneens deelbaar is, zoals aanschouwelijk gemaakt in figuur 5B. Het insteekdeel 41 is ten eerste ontworpen om blijvend opgenomen te zijn in het opneemdeel 5 van figuur 1A, welke koppeling echter heeft kunnen plaatsvinden op een voor de consument gewenst moment. Alternatief kan het deel 40 ook voorzien zijn van ontkoppelmiddelen.

30 Het deel 40 bezit een zich in gemonteerde stand schuin naar voren en beneden uitstrekende platen 42, aan het ondereind waarvan een kokerprofiel 44 bevestigd is. Het kokerprofiel 44 bepaalt een opneemruimte 45 voor een

gestrekt" gevormd trekhaakdeel 47, dat voorzien is van een doorgaand gat 49 en van een trekhaakkogel 48. De doorgang 49 komt in lijn met doorgang 46 in het kokerdeel 44, zodat daarin een grendelpen (niet weergegeven) gestoken kan worden om het trekhaakdeel 47 vast te leggen aan het deel 41. Door verwijdering van de pen kan het trekhaakdeel 47 weer verwijderd worden.

Doordat de chassisdwarsbalk 2 reeds van fabriek af voorzien is van een opneemdeel 1 voor een gebruikendeel (met welke functie dan ook) behoeft de consument slechts een deel van het totale koppelsamenstel aan te schaffen en kunnen bovendien gespecialiseerde montagewerkzaamheden dan achterwege blijven.

CONCLUSIES

1. Samenstel van een voertuig en een koppelsamenstel daarvoor, waarbij het koppelsamenstel omvat een eerste koppeldeel dat voorzien is van een verbindingsdeel of een aanhanger of een accessoire, zoals een fietsrek, een tweede koppeldeel waarmee het eerste koppeldeel koppelbaar is om dat te verbinden met het voertuig, waarbij het voertuig een chassis omvat met aan de achterzijde van het voertuig een dwarsbalk, waarbij het tweede koppeldeel vast bevestigd is aan de dwarsbalk.

10 2. Koppelsamenstel volgens conclusie 1, waarbij het tweede koppeldeel vastgelast is aan de dwarsbalk.

3. Koppelsamenstel volgens conclusie 1 of 2, waarbij het tweede koppeldeel in de dwarsbalk geplaatst is.

15 4. Samenstel volgens conclusie 3, waarbij het tweede koppeldeel voorzien is van een plaatsingsflens.

5. Samenstel volgens een der voorgaande conclusies, waarbij het tweede koppeldeel voorts voorzien is van een oog voor een trek- of sleepkabel.

20 6. Samenstel volgens een der voorgaande conclusies, waarbij het tweede koppeldeel voorts voorzien is van een of meer middelen voor bevestiging van een veiligheidskabel.

7. Samenstel volgens een der voorgaande conclusies, waarbij het eerste koppeldeel op losneembare wijze koppelbaar is met het tweede koppeldeel.

25 8. Samenstel volgens een der voorgaande conclusies, waarbij het eerste koppeldeel deelbaar is in een eerste gedeelte dat koppelbaar is met het tweede koppeldeel en een tweede gedeelte dat verbindbaar is met een gebruiksdeel, zoals een trekhaakkogel.

30 9. Samenstel volgens conclusie 8, waarbij het

tweede gedeelte plaatvormig is en voorzien is van gaten voor bouten voor bevestiging van het gebruiksdeel.

10. Samenstel volgens conclusie 8, waarbij het tweede gedeelte een opneemkoker bepaalt voor opname van 5 een insteekdeel van het gebruiksdeel.

11. Samenstel volgens een der voorgaande conclusies, waarbij het tweede koppeldeel vervaardigd is van staal, in het bijzonder metaal, en door gietvormen verkregen is.

10 12. Samenstel volgens een der voorgaande conclusies, waarbij het eerste koppeldeel een insteekdeel en het tweede koppeldeel een opneemdeel omvat, waarbij het insteekdeel koppelbaar is in het opneemdeel.

15 13. Voertuig met een chassis, waarbij het chassis voorzien is van een daaraan vast bevestigd koppeldeel voor losmaakbare koppeling met een verder koppeldeel voor een verbindingssdeel voor een door het voertuig mee te voeren -zoals te trekken of te dragen- accessoire, zoals een aanhangwagen of fietsendrager.

20 14. Voertuig volgens conclusie 13, waarbij het chassis een achteraan gelegen dwarsbalk omvat, waarbij het koppeldeel vast bevestigd is aan de dwarsbalk.

15 15. Voertuig volgens conclusie 14, waarbij het koppeldeel vastgelast is aan de dwarsbalk.

25 16. Voertuig volgens conclusie 16, waarbij het koppeldeel met een daarmee een geheel vormende plaat-singsflens vastgelast is aan de dwarsbalk.

17. Voertuig volgens conclusie 14, 15 of 16, waarbij het koppeldeel in de dwarsbalk geplaatst is.

30 18. Voertuig volgens een der conclusies 13-17, waarbij het koppeldeel voorts voorzien is van een oog voor een trek- of sleepkabel.

19. Voertuig volgens een der conclusies 13-17, waarbij het koppeldeel voorts voorzien is van een of meer middelen voor bevestiging van een veiligheidskabel.

35 20. Koppeldeel kennelijk geschikt en bestemd voor een koppelsamenstel volgens een der conclusies 1-12.

21. Koppelsamenstel kennelijk geschikt en bestemd voor een samenstel volgens een der conclusies 1-12.

22. Koppeldeel kennelijk geschikt en bestemd voor een voertuig volgens een der conclusies 13-19.

5 23. Koppelsamenstel voorzien van een of meer van de in de bijgevoegde beschrijving omschreven en/of in de bijgevoegde tekeningen getoonde kenmerkende maatregelen.

10 24. Voertuig voorzien van een of meer van de in de bijgevoegde beschrijving omschreven en/of in de bijgevoegde tekeningen getoonde kenmerkende maatregelen.

-o-o-o-o-o-o-o-

AF/MB

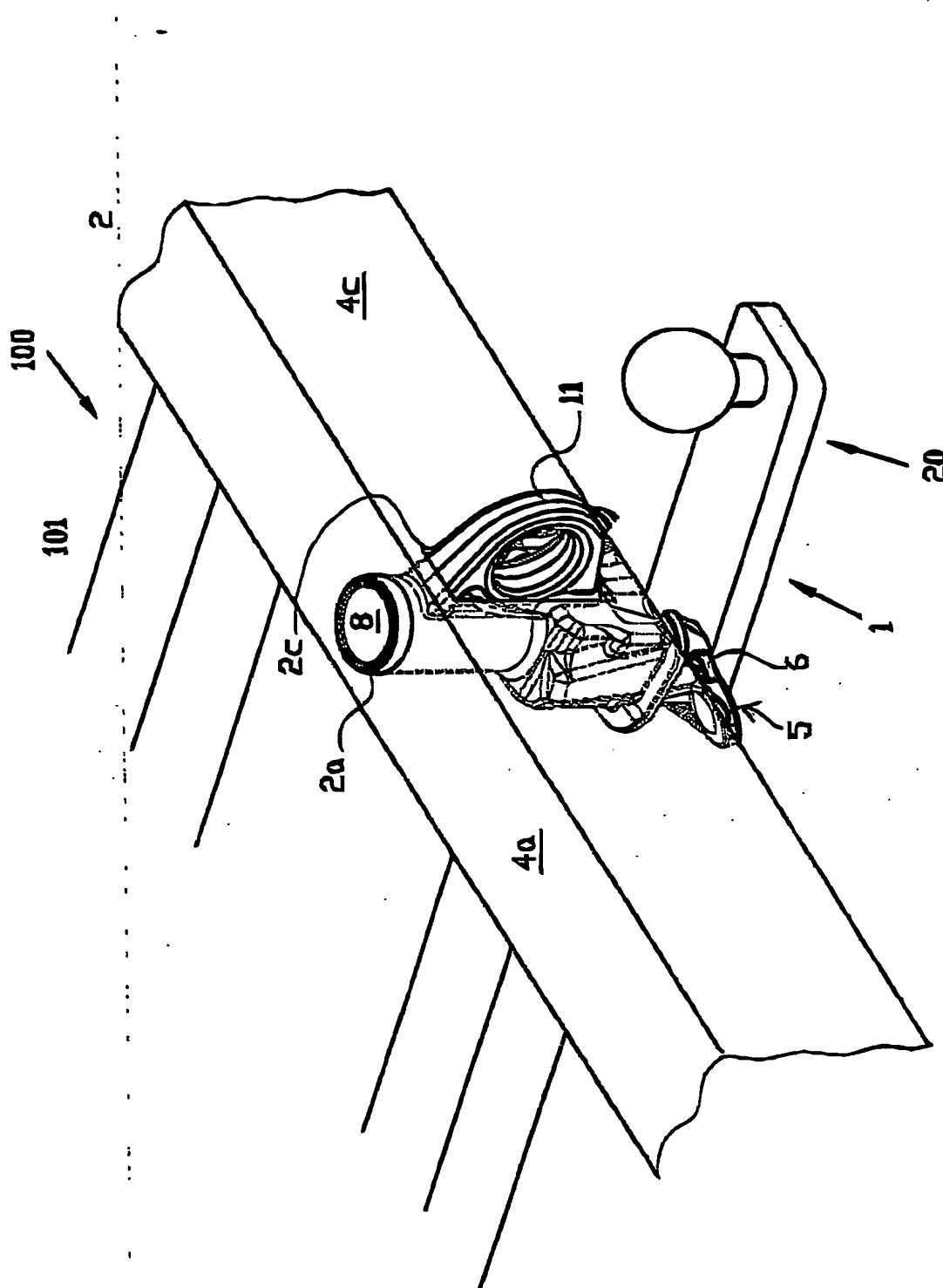


FIG. 1

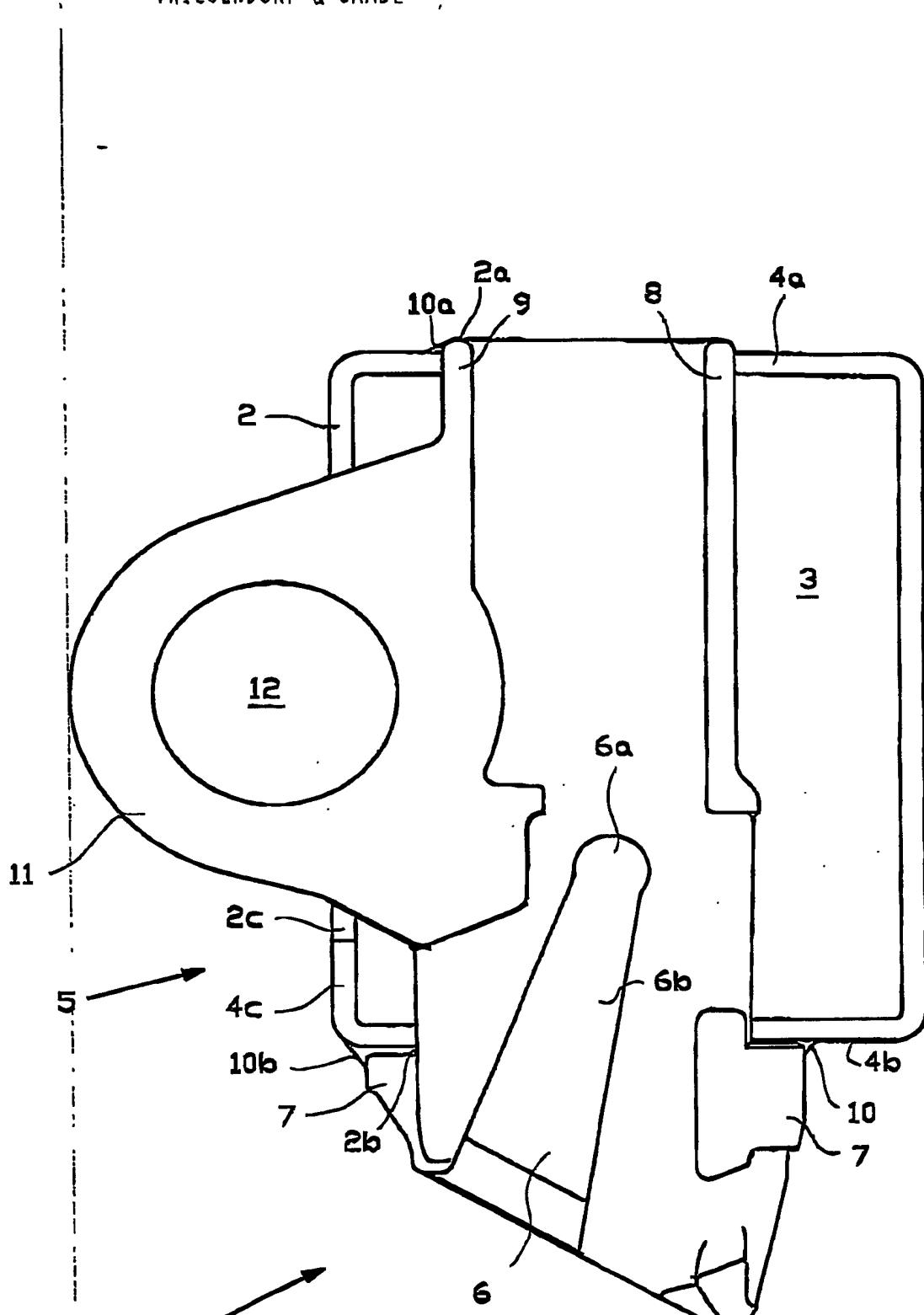


FIG. 1A

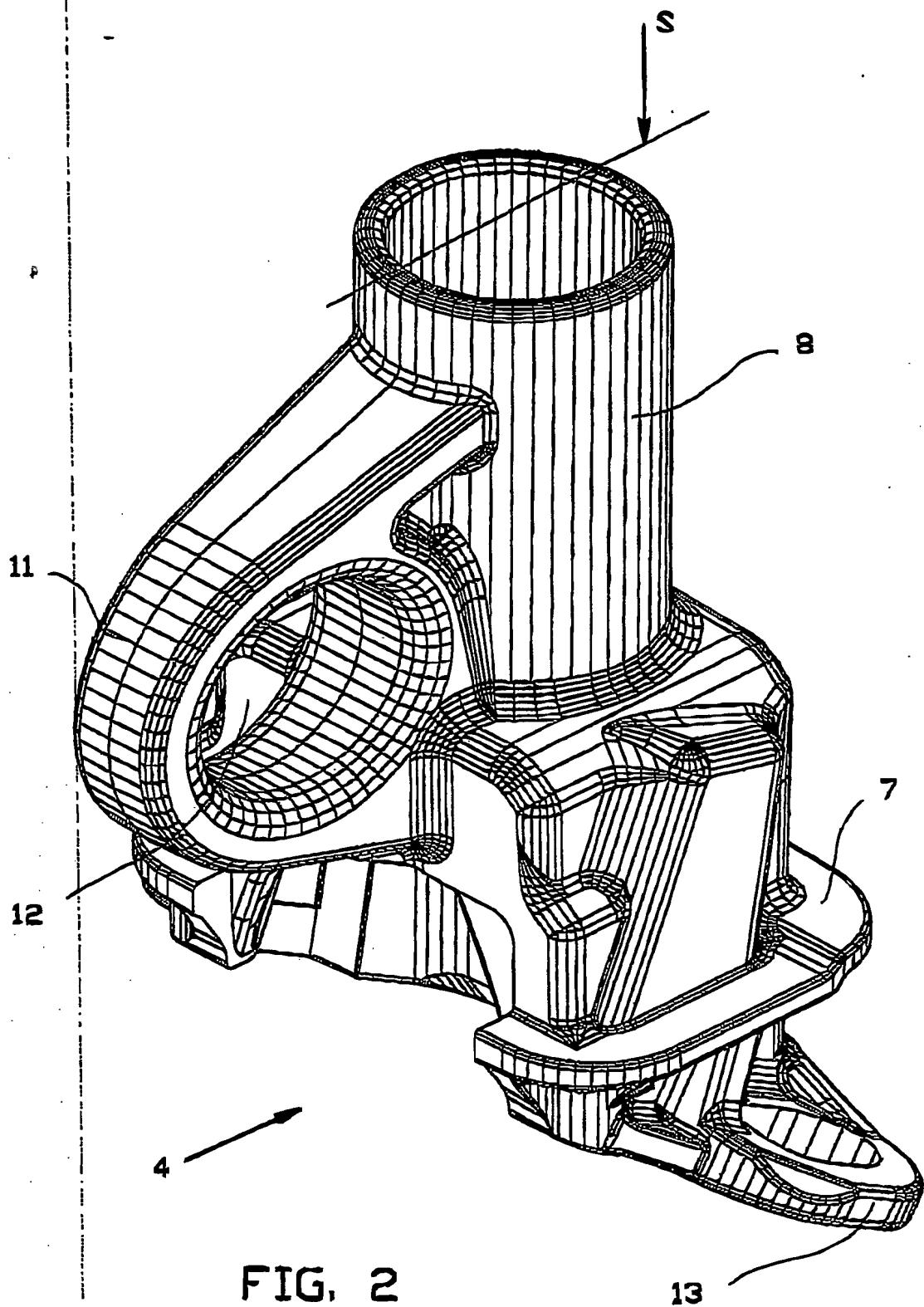
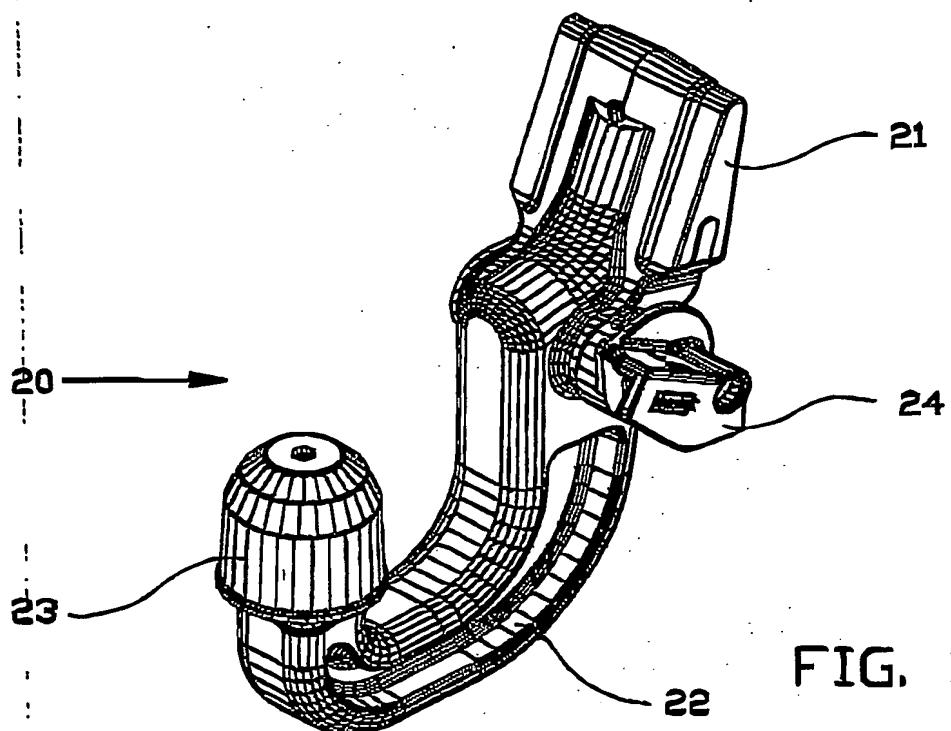
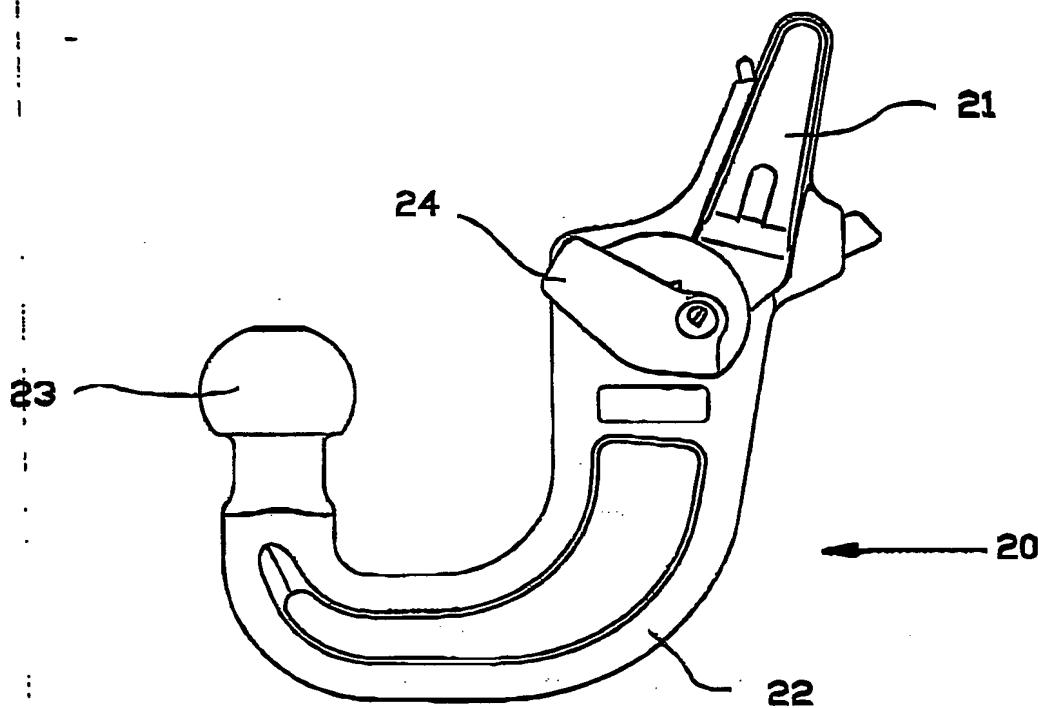


FIG. 2



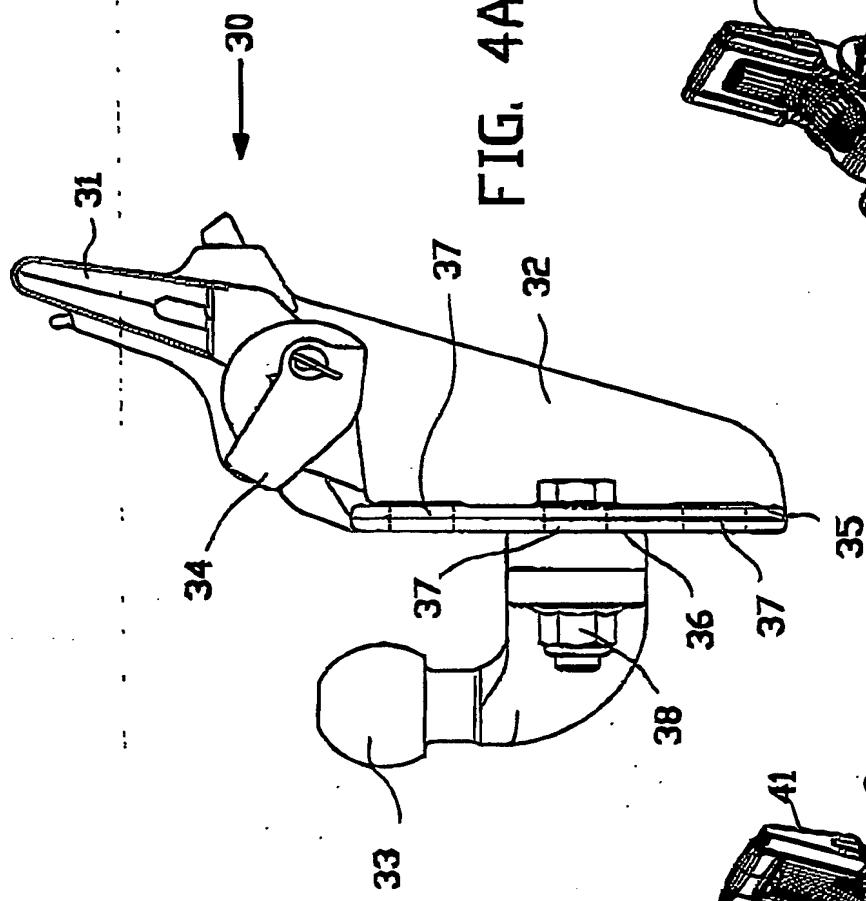


FIG. 4A

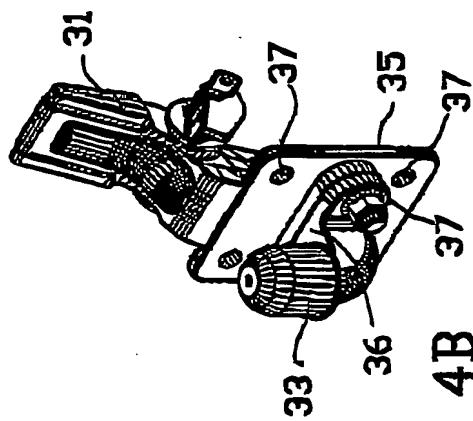


FIG. 4B

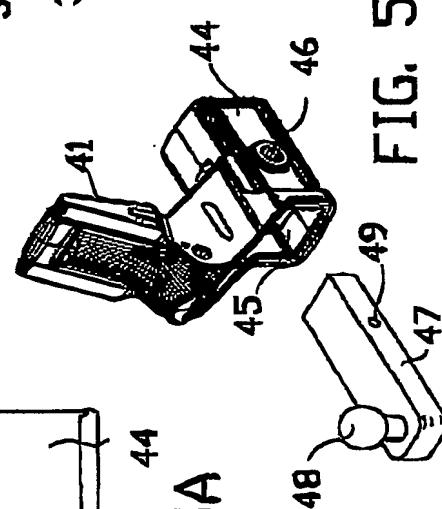


FIG. 5B

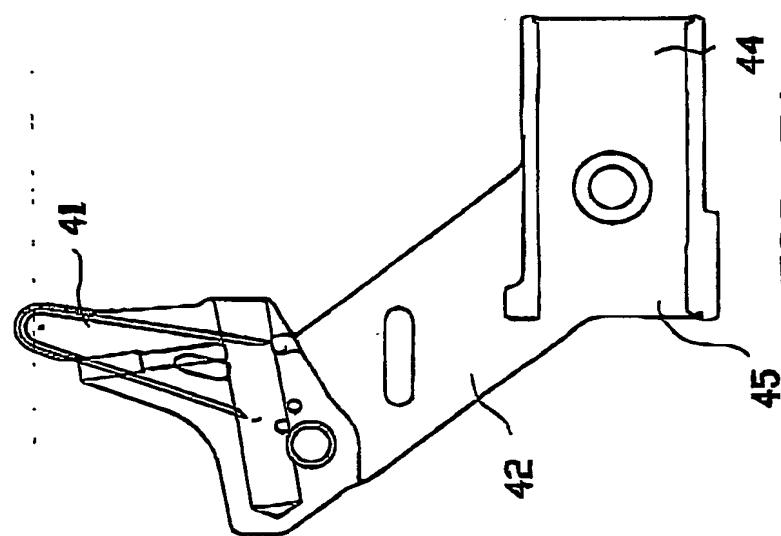


FIG. 5A

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.